

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
15. September 2005 (15.09.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/085318 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **C08G 63/00**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/002003

(22) Internationales Anmeldedatum:  
25. Februar 2005 (25.02.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 010 680.0 4. März 2004 (04.03.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): ZIMMER AG [DE/DE]; Borsigallee 1, 60388 Frank-  
furt a. Main (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): OTTO, Brigitta

[DE/DE]; Bergstrasse 6a, 14715 Milow (DE). REITZ,  
Hans [DE/DE]; Helgebornstrasse 42, 61191 Rosbach  
(DE). BACHMANN, Holger [DE/DE]; Sandstrasse 21b,  
64331 Weiterstadt (DE). KIRSTEN, Klaus [DE/DE];  
Gustavsburger Weg 22, 55130 Mainz (DE).

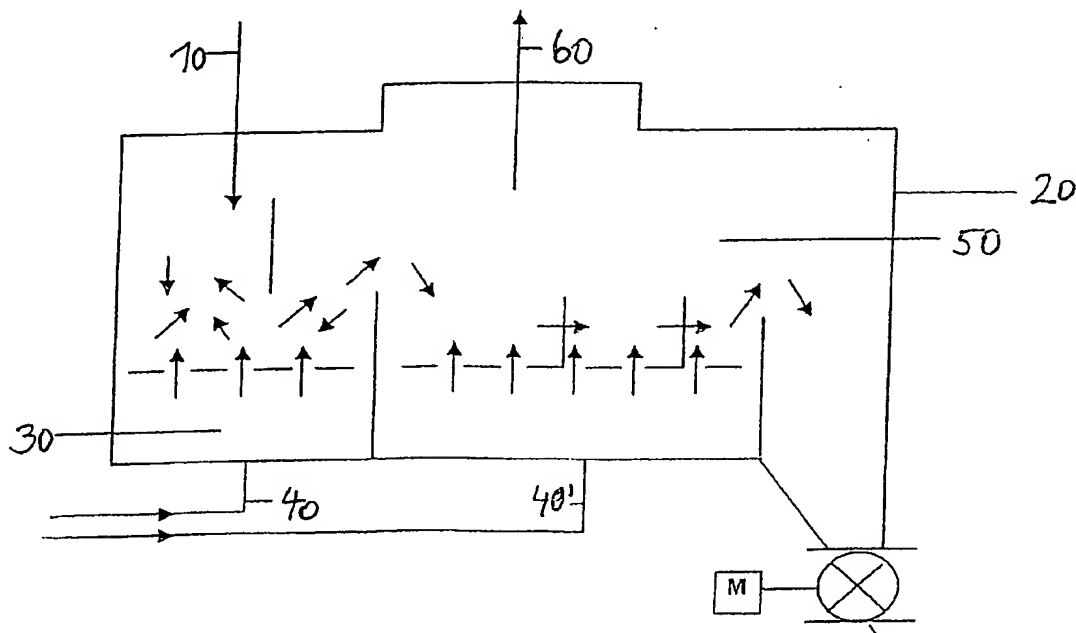
(74) Anwalt: HAMMER, Jens; Grünecker, Kinkeldey, Stock-  
mair & Schwanhäusser, Maximilianstrasse 58, 80538  
München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING HIGHLY CONDENSED SOLID-PHASE POLYESTERS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HOCHKONDENSIERTEN POLYESTERN IN DER FESTEN  
PHASE



(57) Abstract: The invention relates to a continuous or discontinuous method for producing highly condensed solid-phase polyesters involving a crystallization of a polyester material, this crystallization being effected in the presence of a gas having a dew point of less than or equal to approximately 10 °C. The invention also relates to a method for producing polyester shaped bodies while using the obtained polyester material to produce bottles, sheets, films and high-strength fibers.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/085318 A1



TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

---

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein kontinuierliches oder diskontinuierliches Verfahren zur Herstellung von hochkondensierten Polyestern in fester Phase, umfassend eine Kristallisation eines Polyestermaterials, wobei die Kristallisation in Anwesenheit eines Gases mit einem Taupunkt von (kleiner gleich)  $\leq$  etwa - 10 °C durchgeführt wird. Des weiteren betrifft die Erfindung ein Verfahren zum Herstellen von Polyesterformkörpern unter Verwendung des erhaltenen Polyestermaterials zur Herstellung von Flaschen, Folien, Filmen und hochfesten Fäden.